FORGES ET CHANTIERS DE LA MÉDITERRANÉE

BOUVINES

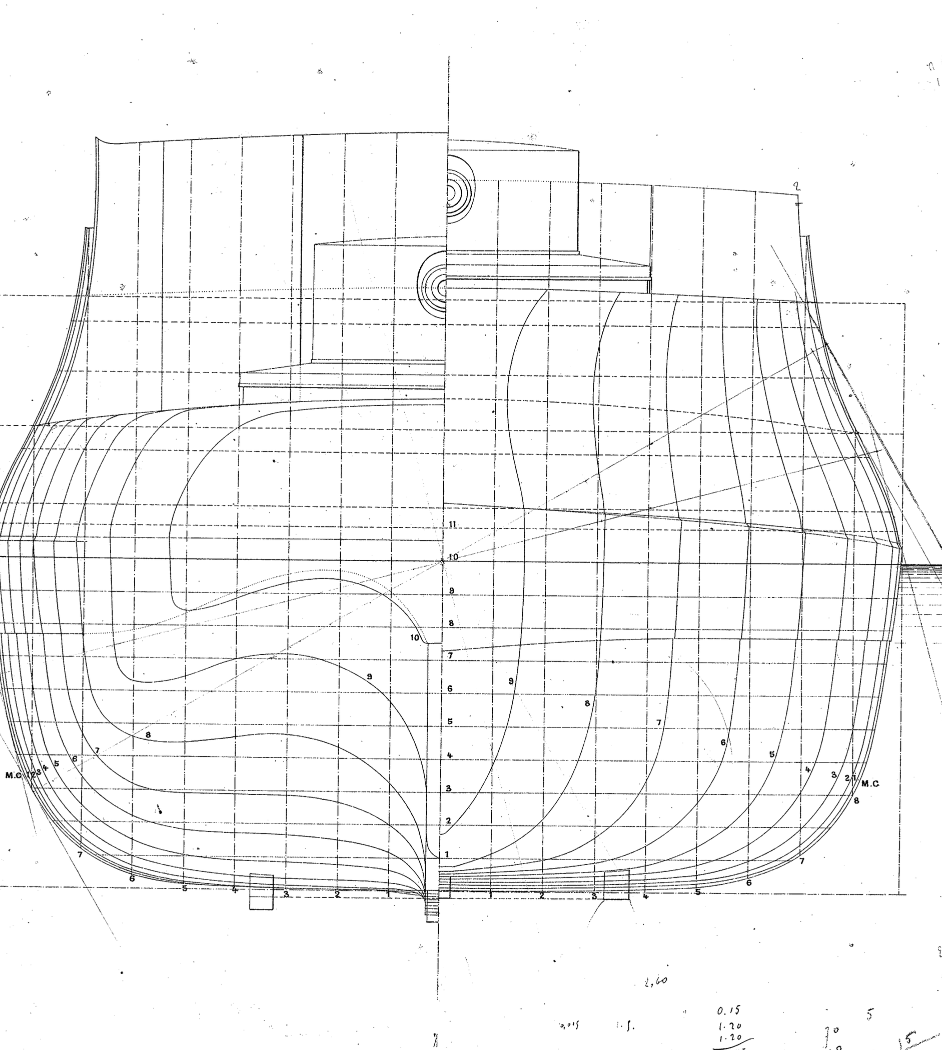
CUIRASSÉ GARDE-CÔTES

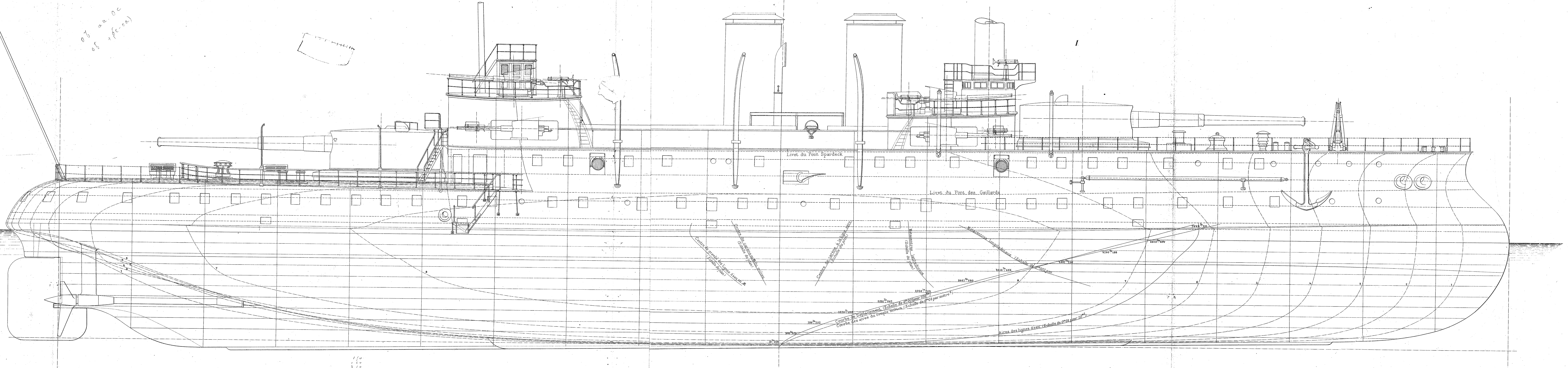
Construit sur les plans de Mr. de Bussy, Inspecteur Général du Génie Maritime.

PLAN DES FORMES.

Échelle de 0m015.

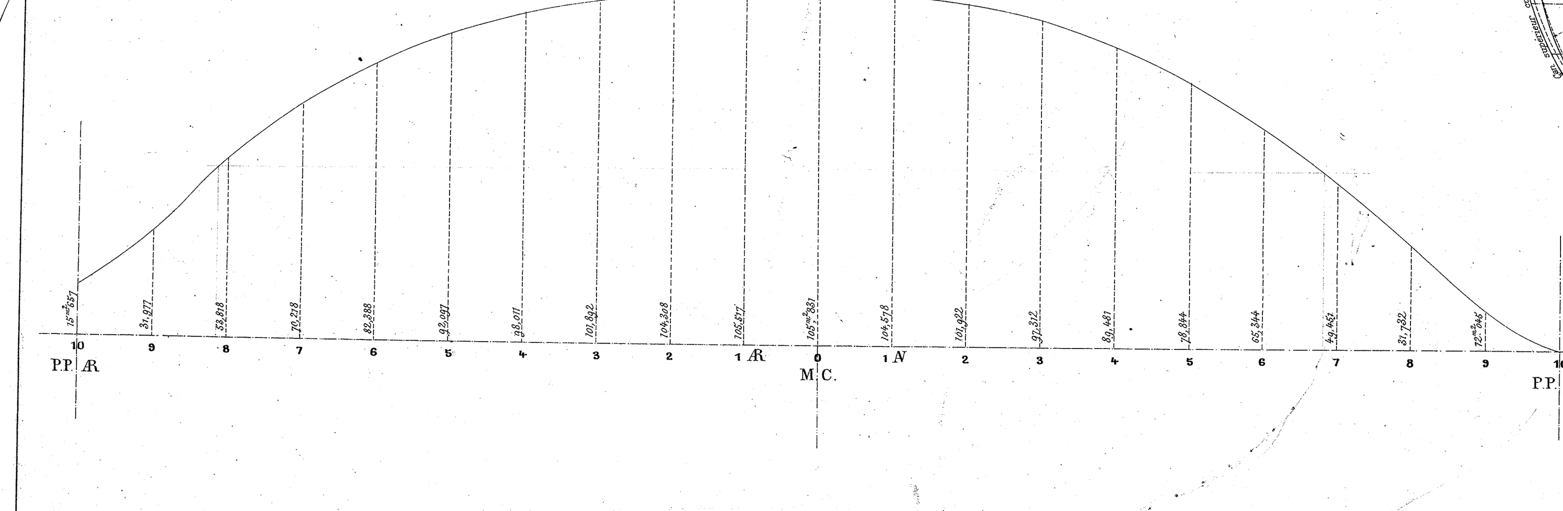
Pl. 1

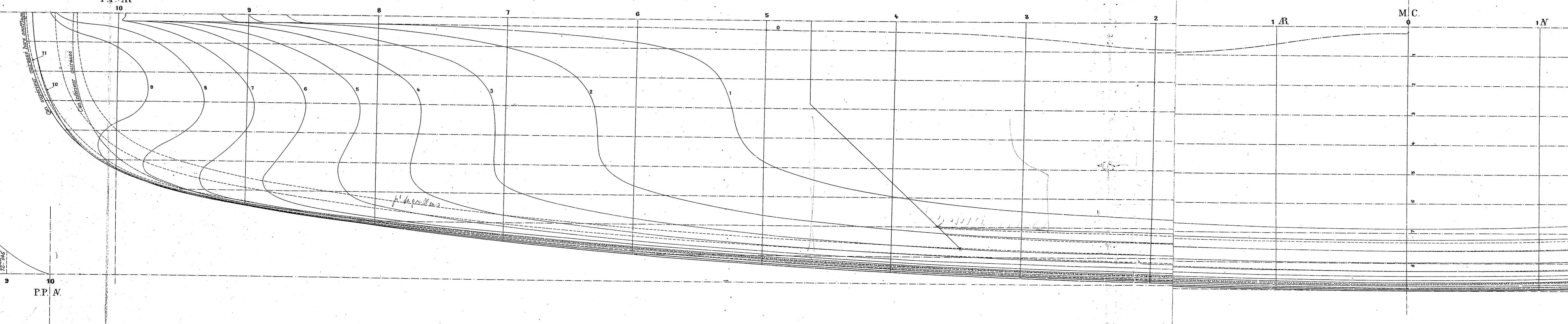




Courbe des aires des couples (sans appendices.)

Échelles { Abcisses 0m005 p. m. / Ordonnées 0m001 p. m2.





DIMENSIONS PRINCIPALES.

Distance entre les perpendiculaires de l'axe du gouvernail à l'extrémité avant de la carène (Contour extérieur de l'étrave à la flottaison)	Λ	86m,500
Distance de la perpendiculaire arrière à la face arrière de l'étambot		0,120
Longueur de la carène, de la perpendiculaire avant à la face arrière de l'étambot	L	86,380
Distance de l'extrémité avant de la flottaison en charge à la perpendiculaire avant		0,000
d.o arrière d.o d.o arrière		2,882
Longueur de la flottaison en charge	L'	89,382
Longueur de la quille portant sur terre		65,435
Longueur totale du Bâtiment, hors tout (Longueur d'encombrement)	L1	89,650
Longueur extérieure maxima à la flottaison en charge	l'	17,784
Largeur extérieure de la carène, au fort situé à 0m.320 au dessus de la flottaison en charge	l	17,840
Profondeur de la carène au milieu	p	6,5675
Creux sur fond de carène à la ligne droite des baux du pont principal { à la perpendiculaire arrière		6,9675
{ au milieu	c	6,9375
{ à la perpendiculaire avant		7,5925
Dimension à ajouter au creux mesuré intérieurement au milieu sur vaigre, pour obtenir le creux sur fond de carène		1,000
Tableau de la quille		0,015
Epaisseur de la fausse quille		0,150
Hauteur du seuillet de sabord (arête extérieure) au dessous de la ligne droite des baux du pont des gaillards		1,345
Epaisseur des bordages du pont supérieur		0,050
Tirants d'eau sans fausse-quille { arrière		7,4295
{ avant		6,0055
{ moyen		6,7175
{ différence		1,4240
Hauteur de batterie des gaillards au milieu		2,590
Distance de la pointe de l'éperon au-dessous de la flottaison		0,000
En raison du relèvement du galbord à l'arrière, le tirant d'eau maximum à l'arrière de la fausse quille n'est, en réalité, que de 7m.2561		
Hauteur des axes des arbres des hélices, au-dessus de la ligne d'eau zéro { à la perpendiculaire arrière		2,300
{ entre les manivelles		2,300
Distance du plan moyen des hélices à la perpendiculaire arrière		0,350
Distance du plan diamétral des axes des arbres des hélices, dans le plan moyen de celles-ci		2,997
Diamètre extérieur des hélices		4,500

DÉPLACEMENT.

Volume de la carène, en mètres cubes, appendices non compris	V	6420m3,888
Déplacement de la carène, en tonneaux, appendices non compris	V×1,026	6587T,831
Déplacement des appendices (quilles, fausses-quilles, gouvernails, etc.)		22T,563
Déplacement total	P	6610T,394
Surface immergée du couple milieu { quilles et fausses-quilles non comprises	B_1^2	105,831
{ quilles et fausses-quilles comprises	B^2	106,079
Surface de la flottaison en charge	Σ	1231,950
Volume du parallélipipède circonscrit à la carène	Ll'p	10088,875
Volume du cylindre circonscrit au couple milieu	B_1^2L	9141,682
Surface du rectangle circonscrit à la flottaison	l'L'	1589,569
d.o au couple milieu	l'p	116,796
Rapports en nombres abstraits { du volume de la carène à celui du parallélipipède circonscrit	$\frac{V}{Ll'p}$	0,636
{ d.o à celui du cylindre circonscrit au couple milieu	$\frac{V}{B_1^2 L}$	0,702
{ de la surface de la flottaison à celle du rectangle circonscrit	$\frac{\Sigma}{l'L'}$	0,775
{ d.o du couple milieu d.o	$\frac{B_1^2}{l'p}$	0,906
Déplacement pour 0m.01 d'immersion à la flottaison en charge		12,640

STABILITÉ.

Distance du centre de carène, appendices compris { à la ligne d'eau zéro		3m,705
{ à la flottaison en charge		2,8625
{ à la perpendiculaire milieu (en arrière)		2,384
Distance du centre de gravité de la flottaison à la perpendiculaire milieu (en arrière)		5,190
Hauteur d.o du bâtiment en charge au-dessus du centre de carène	a	2,886
Hauteur du métacentre latitudinal { au-dessus du centre de carène	ρ	3,906
{ d.o de gravité du bâtiment	ρ-a	1,020
Hauteur du métacentre longitudinal { d.o de carène	R	90,556
{ d.o de gravité du bâtiment	R-a	87,670
Moment nécessaire pour faire varier de 1 c/m la différence de tirant d'eau	$\frac{P(R-a)}{100\Lambda}$	66,996
d.o pour produire une bande de 1°	0,01745P(ρ-a)	117,653

ENSEMBLE DES RÉSULTATS DES CALCULS RELATIFS AUX CARÈNES RÉELLES, AVEC APPENDICES, limitées par les différentes lignes d'eau.

N.os des lignes d'eau.	Profond.r de carène.	Tirants d'eau milieux sous fausses quilles	Volumes de carène. V	Surfaces des lignes d'eau.	Déplacements: de la carène V×1,026	Déplacements: moyens par centimètre de chaque tranche	Déplacements: par centimètre d'immersion à la surface de chaque ligne d'eau.	Distance du centre de gravité des lignes d'eau en arrière du milieu.	Distances du centre de carène: à la ligne d'eau zéro.	Distances du centre de carène: en arrière du milieu.	Hauteurs métacentriques: latitudinales	Hauteurs métacentriques: longitudinales	Aires du Couple milieu aux diverses lignes d'eau.(1)	Aires des Couples pour la flottaison en charge (ligne d'eau N° 10): N.os des Couples	Couples avant(1)	Couples arrière(1)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
11	7,22425	7,37425	7255,567	1242,919	7444,211		12,752	5,268	4,063	2,702	3,541	81,356	117,801	"	"	"
10	6,56750	6,71750	6442,880	1231,950	6610,894	12,696	12,640	5,190	3,705	2,384	3,906	90,556	106,079	10	"	15,657
9	5,91075	6,06075	5648,458	1202,623	5790,188	12,489	12,338	4,567	3,345	2,028	4,327	97,274	94,447	9	12,045	31,977
8	5,25400	5,40400	4864,812	1168,684	4991,296	12,164	11,991	3,918	2,986	1,676	4,823	104,998	82,924	8	31,732	53,818
7	4,59725	4,74725	4106,877	1139,447	4213,655	11,841	11,691	3,339	2,628	1,315	5,563	117,326	71,515	7	49,492	70,315
6	3,94050	4,09050	3369,962	1104,674	3457,580	11,512	11,334	2,630	2,267	0,949	6,455	132,165	60,211	6	65,389	82,482
5	3,28375	3,43375	2657,665	1061,388	2726,768	11,128	10,889	"	"	"	"	"	49,041	5	78,894	92,187
4	2,62700	2,77700	1979,598	1003,573	2031,067	10,593	10,297	"	"	"	"	"	38,073	4	89,753	98,749
3	1,97025	2,12025	1339,094	927,661	1373,910	10,006	9,518	"	"	"	"	"	27,401	3	97,580	102,429
2	1,31350	1,46350	766,771	815,228	786,707	8,941	8,364	"	"	"	"	"	17,182	2	102,185	104,733
1	0,65675	0,80675	292,865	627,955	300,479	7,403	6,443	"	"	"	"	"	7,740	1	104,794	105,845
0	"	0,150	14,626	"	15,006	4,346	"	"	"	"	"	"	0,248	0	106,079	106,079

(1) Les aires des couples de ce tableau s'obtiennent en ajoutant à celles du tableau N° 5 les sections transversales des quilles et des fausses-quilles.

La Seyne, le 28 Octobre 1894.
Le Directeur des Chantiers,
LAGANE.

Vu :
L'Ingénieur Contrôleur,
DUPONT.

Auto-Imp. L. Courtier, 43, rue de Dunkerque, Paris.